

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Distribuční logistika v podniku
Distribution Logistics in the Company

Student: Veronika Klodová

Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Naděžda Klabusayová, Csc.

Ostrava 2014

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra podnikohospodářská

Zadání bakalářské práce

Student: **Veronika Klodová**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R020 Ekonomika podniku
Specializace: 00 Ekonomika podniku
Téma: Distribuční logistika v podniku
Distribution Logistics in the Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika podniku
 3. Teoretická východiska distribuce
 4. Analýza současného stavu
 5. Návrhy a doporučení
 6. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- LAMBERT, M. D., J. R. STOCK a L. M. ELLRAM. *Logistika*. Brno: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
LUKOSZOVÁ, Xenie a kol. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. Praha: Ekopress, 2012. 124 s. ISBN 978-80-86929-89-7.
SVOBODA, Vladimír. *Doprava jako součást logistických systémů*. Praha: Radix, 2006. 148 s. ISBN 80-86031-68-3.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Naděžda Klabusayová, CSc.**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014


Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě 9.5.2014

..... Klodová

Veronika Klodová

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí své bakalářské práce Doc. Ing. Naděždě Klabusayové, Csc. za připomínky a cenné rady, které mi během zpracování bakalářské práce poskytla. Také bych chtěla poděkovat vedení a zaměstnancům společnosti SARIV-Němčík, s.r.o. za poskytnutí interních dokumentů, jejich ochotu a věnovaný čas.

Obsah

1. Úvod.....	6
2. Charakteristika vybraného podniku.....	8
2.1. Představení podniku.....	8
2.1.1. Organizační struktura.....	9
2.2. Analýza ekonomických ukazatelů firmy.....	10
2.2.1. Hospodaření společnosti	10
2.2.2. Poměrové ukazatele	11
2.3. Produkty	16
2.4. Analýza mikroprostředí.....	17
2.2.3. Dodavatelé.....	17
2.2.4. Zákazníci	18
2.2.5. Konkurence	19
3. Teoretická východiska distribuce	20
3.1. Logistika.....	20
3.1.1. Cíle logistiky	20
3.1.2. Role logistiky v podniku	21
3.1.3. Logistický řetězec	22
3.2. Distribuční logistika.....	23
3.2.1. Distribuce	23
3.2.2. Poptávka a nabídka	24
3.2.3. Vyřizování objednávek	24
3.2.4. Příjem zboží.....	25
3.2.5. Doprava.....	25
3.3. Síťová analýza	25
3.3.1. Výhody a nevýhody síťové analýzy	26
3.3.2. Metoda CPM	27
4. Analýza současného stavu.....	31
4.1. Distribuční logistika podniku	31
4.1.1. Nákup zboží.....	31
4.1.2. Prodej na poptávku	33
4.1.3. Vyřízení objednávek	33
4.1.4. Skladování a balení	35

4.1.5.	Doprava.....	35
4.2.	Síťová analýza	36
4.2.1.	Činnosti distribuční logistiky	36
4.2.2.	Síťový graf	38
4.2.3.	Propočet a určení kritické cesty.....	39
4.2.4.	Stanovení časových rezerv	40
5.	Návrhy a doporučení.....	44
6.	Závěr	47

1. Úvod

V dnešní době představuje logistika pro firmy velice důležitý prvek. Je významným nástrojem k dosažení konkurenční výhody, a účinné řízení distribučních řetězců představuje jeden z hlavní předpokladů konkurenceschopnosti. Zahrnuje veškeré toky zboží, od dopravy zboží nebo surovin k výrobcí či distributorovi až po konečné předání zboží zákazníkovi. Zasahuje téměř do všech odvětví v oblasti ekonomiky, výroby, průmyslu a dalších. Logistika se pomalu začala rozvíjet s růstem nabídek na trhu, se stále se zvyšujícím počtem nabízejících firem a s tím také souvisejícím nárůstem konkurence. Na její rozmach také působí rozvoj výpočetní techniky a telekomunikačních technologií.

Každá firma by se měla snažit, o zavedení co nejlepšího způsobu skladování, manipulace a přesunu svých výrobků či služeb včetně dopravy ke svým zákazníkům. Správné fungování distribuční logistiky má výrazný dopad na spokojenost zákazníka, ale také na náklady společnosti, kde u průměrného podniku představují až 20% obrátu tržeb.

V České republice je úroveň logistiky hodnocena na vysoké úrovni. Avšak v minulých letech v mezinárodním srovnání podle Světové banky došlo ke zhoršení logistické úrovně, stejně tak ke zhoršení v hodnocení konkurenceschopnosti. V letošním roce je podle nejnovějších zpráv velký potenciál ke zlepšení, který by se české firmy měly snažit využít ve svůj prospěch.

Cílem této bakalářské práce je analýza a následné zefektivnění distribučního řetězce konkrétního podniku. Základem práce je zaměření se na činnosti v distribučním řetězci a jejich definování s následnou analýzou. K dosažení tohoto cíle bude využito síťové analýzy, konkrétně metody CPM pomocí níž bude možné definovat délky trvání jednotlivých činností v distribučním řetězci a také analyzovat kritické cesty řetězce. S využitím výsledků této analýzy budou navržena doporučení, které by měly vést k zefektivnění distribučního řetězce.

Bakalářská práce je kromě úvodu a závěru, které tvoří první a šestou kapitolu rozdělena na čtyři dílčí části. Druhá kapitola bude zaměřena na představení konkrétního podniku, ve kterém bude prováděna analýza distribučního řetězce. Bude popsána organizační struktura podniku a provedena analýza ekonomických ukazatelů s vyhodnocením ekonomické situace podniku. Třetí kapitola bude rozdělena do tří

podkapitol, ve kterých jsou vymezena teoretická východiska k této problematice. První část bude zaměřena na logistiku obecně, její cíle a role v podniku. Poté budou vymezeny některé činnosti distribuční logistiky a poslední část, bude zaměřena na definování pojmů síťové analýzy.

Čtvrtá a nejdůležitější kapitola této práce se bude zabývat analýzou současného stavu podniku. V první části bude popsáno, jak jsou jednotlivé činnosti distribučního řetězce, v podniku zavedeny, od nákupu zboží, přes prodej na poptávku, vyřizování objednávek až po následné skladování a dopravu zboží k zákazníkům. Druhá podkapitola se bude zabývat aplikováním síťové analýzy na distribuční řetězec podniku. Poté bude následovat nalezení kritických cest s provedením propočtu všech časových rezerv.

V poslední páté kapitole budou rozepsány návrhy a doporučení, které by měli vést k zefektivnění distribučního řetězce.

2. Charakteristika vybraného podniku

2.1. Představení podniku

SARIV-Němčík, s.r.o. je česko-italská společnost, která byla založena v roce 1996. Zabývá se distribucí a dovozem spojovacího materiálu jako jsou trhací nýty, šrouby, matice a další. Dováží a distribuuje nejen v České republice, ale také v Polsku a na Slovensku kde má dceřiné společnosti.

Společnost je také spoluvlastníkem společnosti SARIV automotive, s.r.o. a má podíl na výrobě spojovacího materiálu. Byla založena dvěma společníky italskou společností Sariv s.r.l. a Jiřím Němčíkem se základním kapitálem 200.000 Kč, na němž se oba společníci podílí rovným dílem. Sídlo společnosti se nachází v Třanovicích.

Společnost se také podílí na základním kapitálu dalších společností v následujících hodnotách:

- SARIV, s.r.o. na Slovensku	85%
- SARIV Sp. z o.o. v Polsku	80%
- SARIV automotive, s.r.o. v ČR	33,3%

Některé důležité mezníky firmy

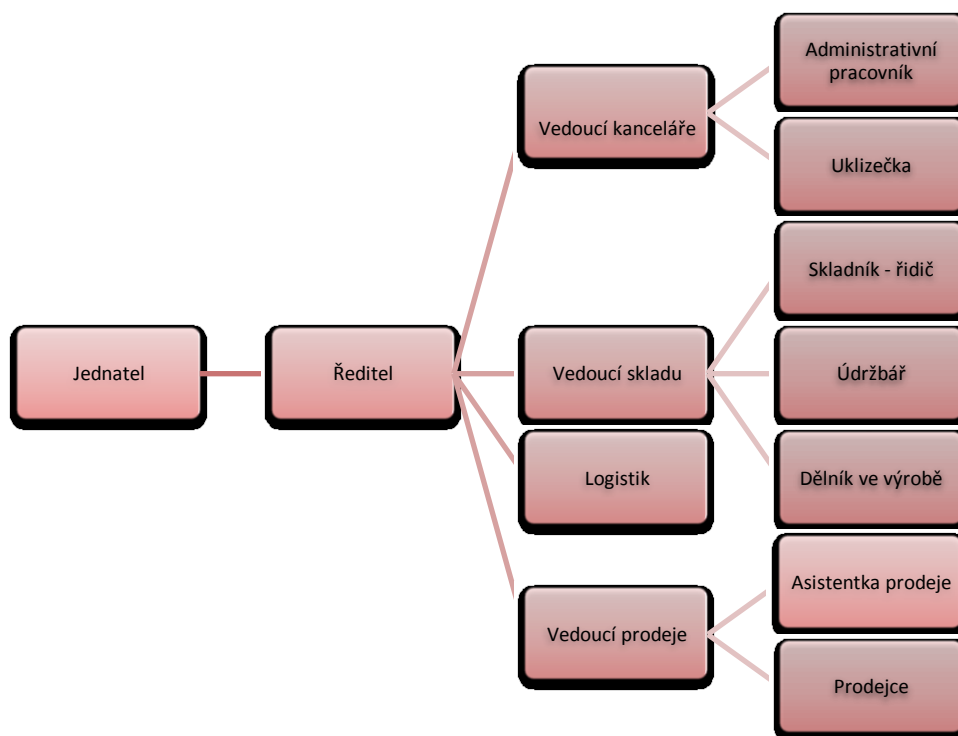
- V roce 1996 firma založena se sídlem v Havířově
- V roce 1998 sídlo firmy přesunuto do Domaslavic, a také byla založena dceřiná společnost na Slovensku
- V roce 2000 pronajat sklad v Hnojníku a založena druhá dceřiná společnost v Polsku
- Od roku 2003 je firma držitelem certifikátu kvality ISO 9001:2001
- V roce 2004 vybudovaná vlastní hala v Třanovicích, která je do dnes sídlem společnosti
- V roce 2006 přistavěna hala v Třanovicích pro společnost SARIV automotive, s.r.o.

2.1.1. Organizační struktura

Lidé musí být ve firmě nějak organizováni. Musí vědět kdo, co, kdy, jak a proč má dělat, musí si nějak předávat informace a tak dále tomu říkáme organizační struktura. (Charvát, 2006)

Uspořádání organizace se obvykle znázorňuje graficky pomocí organizačního schématu. Ve firmě SARIV- Němčík, s.r.o. je zvolená liniová organizační struktura. K 31. 12. 2013 měla firma 15 zaměstnanců.

Obr. 2.1 Organizační struktura



Zdroj: Interní směrnice podniku

Pravomoci a odpovědnosti

Jednatel společnosti jedná jménem společnosti a zastupuje společnost v externích vztazích.

Ředitel společnosti - řídí společnost, přičemž je zodpovědný za její hospodářské výsledky.

- zpracovává koncepci dlouhodobého rozvoje společnosti, vytváří potřebné zdroje pro její realizaci a zabezpečuje její uskutečňování,

- vykonává zaměstnavatelská práva a rozhoduje o zaměstnaneckých záležitostech zaměstnanců společnosti v rozsahu daném vnitřními předpisy vydanými společností,
- zabezpečuje běžné řízení společnosti,
- zabezpečuje řízení systému ISŘ (integrovaný systém řízení)
- vykonává působnost, která je nutná ke splnění úkolů, vyplývajících z obecně platných právních předpisů, ze společenské smlouvy společnosti a z organizačního řádu.

Vedoucí kanceláře má v kompetenci fakturaci, písemné doklady k zakázkám, administrativu a korespondenci.

Vedoucí skladu zodpovídá za chod skladu, příjem a vyskladnění zboží.

Vedoucí prodeje je zodpovědný především za prodej produktů, hledání nových zákazníků, jednání s nimi a objednávky.

Logistik má na starosti reklamace v oblasti kvality, také práci s dodavateli, nákup a přepravu zboží.

2.2. Analýza ekonomických ukazatelů firmy

2.2.1. Hospodaření společnosti

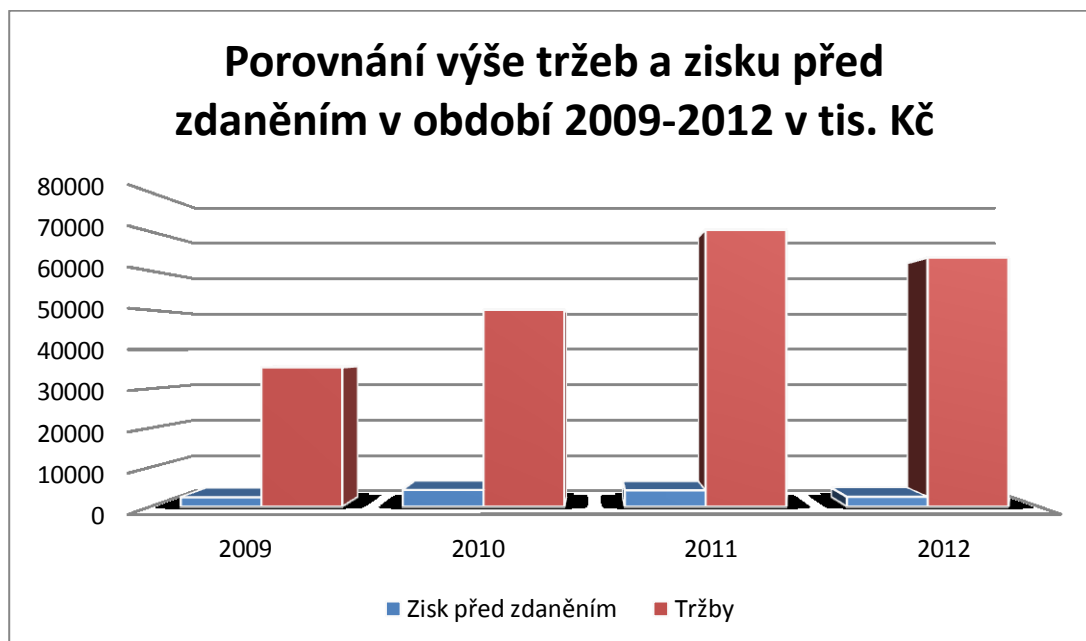
U analýzy hospodaření společnosti v letech 2009-2012, byly vybrány ukazatele tržeb a zisku před zdaněním. Údaje byly získány z firemních výkazů zisků a ztrát z let 2009-2012, které jsou uvedeny v příloze č. 1. Jelikož firma nepodléhá povinnému auditu, jsou finanční výkazy vypracovány ve zkráceném rozsahu. Firma nebyla v těchto obdobích ztrátová a vždy vykazovala zisk, viz Tab. 1.1 a Graf 1.1. Všechny uváděné hodnoty jsou v tisících Kč.

Tab. 2.1 Hospodaření společnosti

	2009	2010	2011	2012
Zisk před zdaněním	2326	4216	4131	2449
Tržby	35421	50067	70441	63355

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 2.1 Porovnání tržeb a zisku před zdaněním v období 2009-2012 v tis. Kč



Zdroj: Vlastní zpracování

Výše tržeb je v jednotlivých obdobích odlišná, nejvyššího zisku bylo dosaženo v roce 2010, i když nejvyšší tržby byly v roce 2011. Důsledkem toho, že jsou tržby vyšší, ale není dosahováno vyššího zisku, může být zvýšení nákladu na nákup zboží, nákladů na zaměstnance a další. V roce 2009 je, zisk nejnižší což mělo za následek nástup ekonomické krize, která se na podnik mohla promítnout i skrz dodavatele, kteří působí v zemích, kde měla mnohem větší dopad.

2.2.2. Poměrové ukazatele

Dále se budeme zabývat analýzou poměrových ukazatelů, které jsou základem pro finanční analýzu. Tyto ukazatele se počítají z účetních výkazů rozvahy a výkazu zisků a ztrát. V příloze č. 2 je uvedena rozvaha společnosti za období 2009-2012. Nejčastěji se používají ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. Analýza je zpracovaná v letech 2009-2012. Veškeré použité vzorce jsou uvedeny v příloze č. 3.

Ukazatele rentability

Tyto ukazatele slouží jako hlavní měřítko pro hodnocení výnosnosti podniku. Představují poměr zisku k základně, pomocí níž bylo zisku dosaženo. Pro výpočty byl použit zisk po zdanění a do tržeb byly zahrnuty tržby za prodej zboží a tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu. Hodnoty jsou zaznamenány v tabulce 2.2.

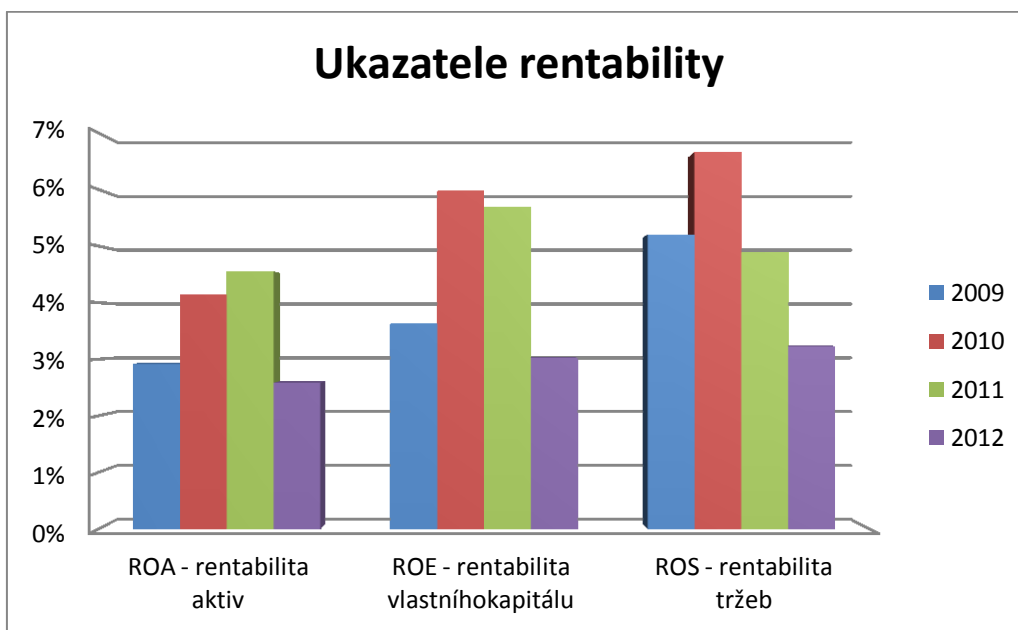
Tab. 2.2 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability	vzorec	2009	2010	2011	2012
ROA - rentabilita aktiv	$(\text{čistý zisk/celková aktiva}) \cdot 100$	2,918%	4,134%	4,548%	2,584%
ROE - rentabilita vlastního kapitálu	$(\text{čistý zisk/vlastní kapitál}) \cdot 100$	3,623%	5,967%	5,683%	3,027%
ROS - rentabilita tržeb	$(\text{čistý zisk/tržby}) \cdot 100$	5,198%	6,653%	4,888%	3,228%

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro lepší přehlednost jsou ukazatele zobrazeny v grafu 2.2.

Graf 2.2 Ukazatele rentability



Zdroj: Vlastní zpracování

Ukazatel rentability aktiv v letech 2009-2011 postupně roste což, je pro firmu příznivé, ale v roce 2012 poklesl téměř o 2%. Výnosnost aktiv se snížila z důvodu poklesu zisku, což může mít za následek již zmiňované zvýšení nákladů, ale také dopad ekonomické krize. Podobný vývoj má také rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb. I u nich došlo v roce 2012 k poklesu.

Ukazatele likvidity

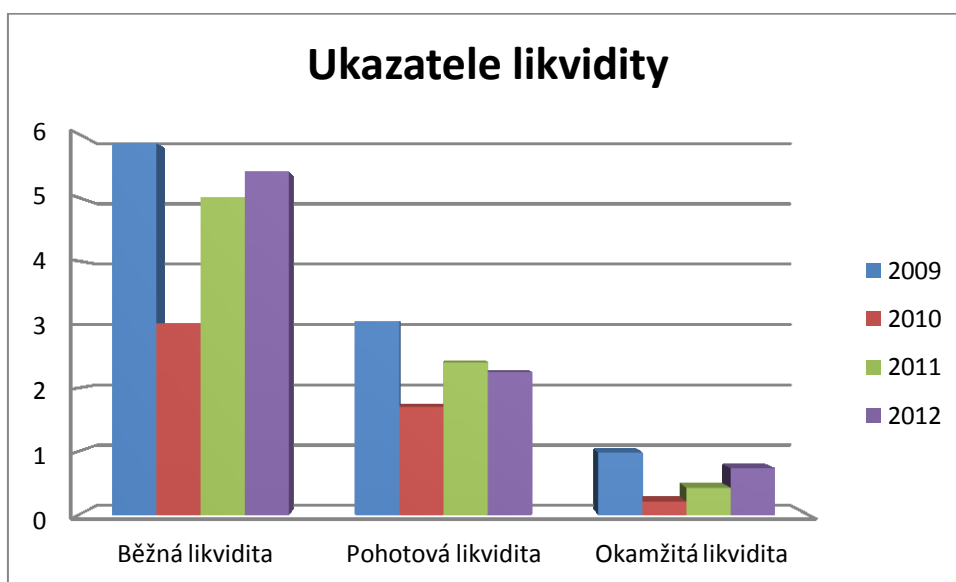
Vyjadřují schopnost podniku uhradit své závazky. Údaje získané v této oblasti jsou uvedeny v tabulce 2.3 a pro lepší přehlednost v grafu 2.3.

Tab. 2.3 Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity	vzorec	2009	2010	2011	2012
Běžná likvidita	oběžná aktiva/krátkodobé závazky	5,860	3,018	4,997	5,409
Pohotová likvidita	(oběžná aktiva-zásoby)/krátkodobé závazky	3,046	1,700	2,402	2,249
Okamžitá likvidita	krátkodobý finanční majetek/krátkodobé závazky	0,980	0,205	0,423	0,731

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 2.3 Ukazatele likvidity



Zdroj: Vlastní zpracování

Ukazatele likvidity mají doporučené hodnoty, ve kterých by se měli pohybovat. U běžné likvidity jsou to hodnoty v rozmezí 1,5 – 2,5, u pohotovosti je to 1 – 1,5 a u okamžité likvidity jsou to hodnoty 0,2 – 0,5. Jak je z grafu vidět, se ukazatele běžné likvidity pohybují nad hranicí stanoveného rozmezí, to znamená, že firma neproduktivně využívá prostředky vázané v hotovosti. Oběžná aktiva jsou zastoupena ve velké míře, proto by firma měla snížit množství oběžných aktiv, čímž dojde ke snížení běžné likvidity. Ale také to může způsobovat to, že v oběžných aktivech jsou zahrnuta také neprodejné zásoby. Pohotová likvidita má také vyšší údaje, toto může mít za následek, že firma má vyšší zásoby než je potřeba, čímž váže prostředky a snižuje zisk. Okamžitá likvidita dosahuje nejnižší hodnoty v roce 2010, což znamená, že podnik neměl dostatek pohotových

finančních prostředků na úhradu krátkodobých závazků. V dalších letech hodnoty stoupají a tak by podnik neměl mít potíže.

Ukazatele aktivity

V této oblasti dosáhla společnost hodnot, které jsou uvedeny v tabulce 2.4.

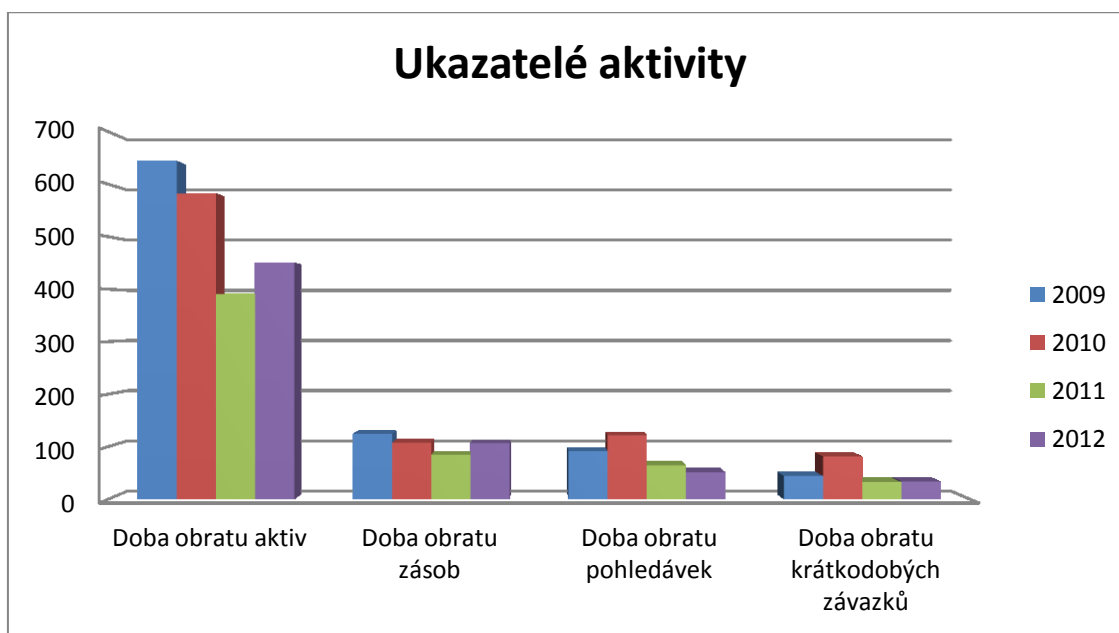
Tab. 2.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity	vzorec	2009	2010	2011	2012
Obrat aktiv	tržby/celková aktiva	0,559	0,618	0,921	0,800
Obrat zásob	tržby/zásoby	2,896	3,349	4,256	3,370
Doba obratu aktiv	$(\text{celková aktiva} * 360) / \text{tržby}$	643,998	582,312	390,684	450,087
Doba obratu zásob	$(\text{zásoby} * 360) / \text{tržby}$	124,289	107,489	84,581	106,815
Doba obratu pohledávek	$(\text{pohledávky} * 360) / \text{tržby}$	91,227	121,805	64,517	51,328
Doba obratu krátkodobých závazků	$(\text{krátkodobé závazky} * 360) / \text{tržby}$	44,160	81,503	32,596	33,804

Zdroj: Vlastní zpracování

Z hodnot doby obrátů, byl pro přehlednost zpracován graf 2.4, hodnoty jsou ve dnech.

Graf 2.4 Ukazatele aktivity



Zdroj: Vlastní zpracování

Doba obratu aktiv v roce 2009 dosahuje hodnoty 643 dní, což má za následek nízká hodnota obratu aktiv. Na tento ukazatel má velký vliv velikost tržeb a jak je vidět v dalších letech doba obratu pomalu klesá, vyšší hodnoty dosáhla až v roce 2012, kdy došlo k poklesu tržeb. Doba obratu zásob má podobný vývoj jako doba obratu aktiv, to je

způsobeno vlivem již zmíněné velikosti tržeb. Doba obratu pohledávek se v roce 2012 snížila na 51 dnů, odběratele tedy zlepšili svou platební morálku, což je pro firmu přínosné. Doba obratu závazků je v posledních dvou letech na skoro konstantních číslech, to znamená, že podnik se snaží své závazky uhradit v co nejkratší době. Toto představuje pro firmu nevýhodu, protože doba obratu pohledávek by měla dosahovat menších hodnot než doba obratu závazků. V roce 2011 dosáhly hodnoty obratu pohledávek dvojnásobku doby obratu závazků, takový rozdíl může vést k ohrožení likvidity podniku. V roce 2012 už je rozdíl menší, na snižování rozdílu by měla firma klást důraz i v dalších letech.

Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti vyjadřují míru rizika a celkovou výši zadlužení podniku. Poměřují mezi sebou vlastní a cizí zdroje. Hodnoty těchto ukazatelů jsou zobrazeny v tabulce 2.5.

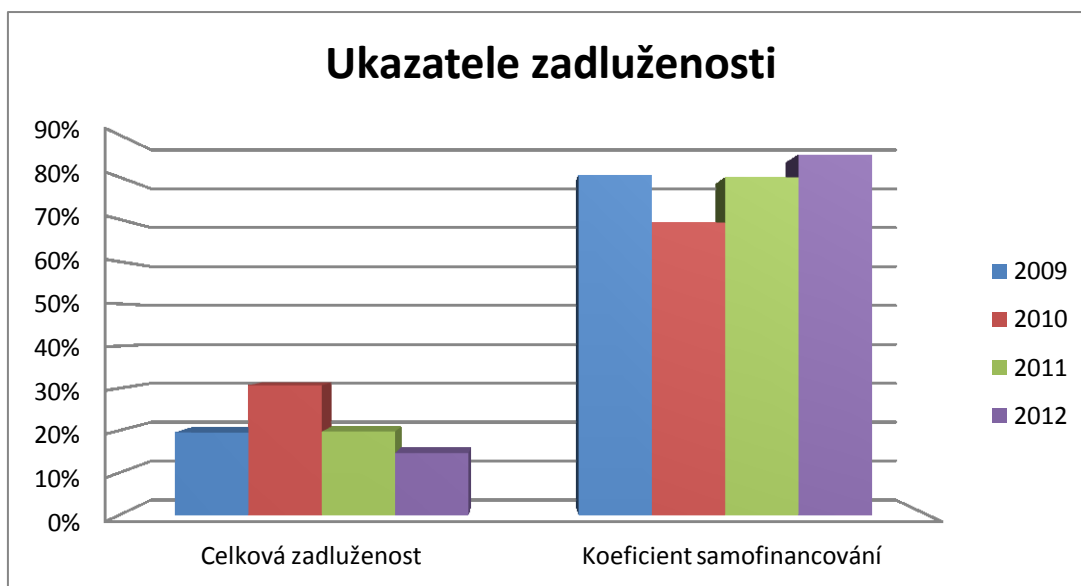
Tab. 2.5 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti	vzorec	2009	2010	2011	2012
Celková zadluženost	$(\text{cizí zdroje/celková aktiva}) \cdot 100$	19,457%	30,682%	19,700%	14,570%
Koeficient samofinancování	$(\text{vlastní kapitál/celková aktiva}) \cdot 100$	80,541%	69,283%	80,035%	85,384%
Úrokové krytí	EBIT/nákladové úroky	6,618	10,692	9,624	8,119

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky lze vyčíst, že celková zadluženost od roku 2010 postupně klesá, to znamená, že firma se snaží pokrýt své potřeby především z vlastních zdrojů. A toto vede ke zvyšování koeficientu samofinancování, který v roce 2012 dosáhl hodnoty 85%, taková hodnota vypovídá o výhodné finanční situaci a lze říci, že podnik dosahuje dostatečného zisku. Oba tyto ukazatele jsou pro lepší přehlednost zobrazeny v grafu 2.5.

Graf 2.5 Ukazatele zadluženosti



Zdroj: Vlastní zpracování

Ukazatel úrokového krytí nám říká, kolikrát jsou úroky pokryty hospodářským výsledkem za účetní období. Jestliže se tento ukazatel rovná 1, znamená to, že na zaplacení úroku je potřeba celého zisku. Za mez toho ukazatele bývá považována hodnota 3, čím vyšší je hodnota, tím vyšší je schopnost podniku platit náklady spojené s využíváním cizího kapitálu. Podnik v této oblasti dosahuje poměrně vysokých hodnot, nižší hodnoty byly zaznamenány v letech 2009 a 2012 což mělo za následek nižší tržby.

2.3. Produkty

Firma se orientuje především na spojovací materiály, které mají mnoho využití v různých odvětvích.

Trhací nýty se používají u spojů, ke kterým je přístup pouze z jedné strany, při jejich usazování se používají nýtovací kleště. Používají se u výroby školních lavic, autosedaček, u bazénového zastřešení také barevné používají střechaři a další.

Nýtovací matice se používají pro jednostranné nýtování do plechu, dřeva, plastů anebo materiálů složených z různých prvků. Také u výroby kol, oken, v kompresorech či elektrorozvaděčů.

Matice v kleci se používají pro rychlou a jednoduchou montáž do otvorů v plechu.

Lisovací prvky, pod tyto prvky se řadí lisovací matice, šrouby a čepy, distanční sloupky a neztratitelné šrouby. Tyto prvky se lisují do přesně vyseknutých otvorů v plechu, anebo v profilech, lze je lisovat do tenkých plastových desek.

Přivařovací prvky rozlišujeme podle technologie, kterými jsou prvky přivařeny, jsou to hrotový, zdvihový zážeh a krátký cyklus. Mezi prvky těchto technologií patří přivařovací šrouby, čepy a kontakty, bodovací a přivařovací matice. Používají se ve stavebnictví, výrobě kotlů, nádrží přístrojů konstrukcí a kontejnerů, lodním stavitelství a další.

2.4. Analýza mikroprostředí

Mikroprostředí je takové prostředí, které může firma do jisté míry svým jednáním ovlivnit. A tímto ovlivňováním také přispívá k dosažení svého podnikového cíle.

2.2.3. Dodavatelé

Společnost má více dodavatelů, většinu svých výrobků odebírá od svých přidružených společností, ale také odebírá ze zemí dálného východu. Mezi hlavní dodavatele se řadí společnost SARIV automotive, s.r.o. která byla založena v roce 2005. A dodává především nýty a čepy. Z lisovaných dílů to jsou plný nýt, polodutý nýt, DIN 661 a další druhy. Tyto nýty jsou vyráběny na lisech, jejich další výrobky vyrábějí pomocí CNC soustruhů. To jsou například kleštiny pro přivařování. Tato firma dále sama produkuje lisovací stroje, jako jsou orbitální nýtovačky, pneumatická kladiva a pneumatické lisy. Své výrobky dodává zákazníkům nejen v České republice ale i na Slovensku, Polsku a Lotyšsku. V současné době tvoří export 50% celkové produkce společnosti.

Dalším významným dodavatelem je mateřská společnost SARIV s.r.l. Italy. Tato společnost působí na trhu již od roku 1990. Rychle dosáhla vedoucí pozice na trhu v oblasti trhacích nýtů a nýtovacích matic. Dnes má ve východní Evropě už 5 vlastních SARIV distribučních společností. Společnosti SARIV-Němčick, s.r.o. dodává trhací nýty, matice v kleci a nýtovací matice.

The Sun Hardware Trading Co Ltd patří mezi další významné dodavatele. Tato společnost byla založena v roce 1999, ale produkovat v Číně začala až v roce 2001. Zabývá se prodejem a distribucí do Evropy a USA. Jejich produkty jsou z různých materiálů, například ocel, nerez, mosaz měď a hliník. Mezi produkty této firmy patří šrouby různých průměrů, ramenní, přivařovací šrouby, matice, stavební vruty a další. Firmě SARIV-Němčík, s.r.o. dodává především přivařovací čepy.

2.2.4. Zákazníci

V oblasti odběratelů patří mezi největší odběratele převážně přidružené společnosti SARIV na Slovenku i v Polsku, ale z cizích si přiblížíme 3 hlavní, kteří jsou pro firmu důležití.

Firma MEKR'S byla založena v roce 1994 v Úpici. Zabývá se velkoobchodním prodejem spojovacích materiálů, hydraulických systémů, kotevní a svařovací techniky. Také svým zákazníkům nabízí KANBAN systémy. Jsou držiteli certifikátů ČSN EN ISO 9001:2009 a ČSN EN ISO 14001:2005. Od společnosti odebírají hlavně maticové a trhací nýty.

Dalším významným odběratelem je firma NC Line, s.r.o., která byla založena v roce 1993. Zabývá se zpracováním plechů na CNC strojích, výrobou dílu pro manipulační a topenářskou techniku, výrobou grilů a další. Firma dodává plechové díly zejména do zahraničních zemí, jako jsou Dánsko, Anglie, Belgie či Německo. Mezi produkty, které tato firma odebírá, patří matice v kleci zejména, ale i různé šroubky, podložky a další.

Také firma Spojmont Ostrava, s.r.o. je odběratelem firmy SARIV-Němčík, s.r.o. Tato firma se od roku 2000 specializuje na kompletní zpracování plechu pomocí CNC technologií. Mezi výrobní technologie se řadí laserové řezací centrum Trumpf, vysekávací centra Trumpf, svařování a další. Tato firma odebírá převážně také maticové a trhací nýty.

2.2.5. Konkurence

V oblasti konkurence, si popíšeme 3 největší konkurenty firmy.

IMP Kontakt, s.r.o. se sídlem na Slovensku. Tato firma je na trhu od roku 1997, přibližně od roku 2005 se zaměřila na export do cizích zemí a v současné době tvoří největší část zahraničních zákazníků, zákazníci z ČR, ale také z Maďarska, Rakouska, Lotyšska a dalších. Českým zákazníkům nabízí především lisovací prvky do tenkých plechů a nýtovací matice. A právě těmito produkty se stává firmě konkurencí.

Firma TRANS-TECHNIK, spol. s.r.o. byla založena v roce 1991 a sídlo má v Brně. Orientuje se především na prodej dílů na nástavby nákladních aut dále na spojovací materiály a nýtovací nářadí. A především sortimentem v oblasti nýtovacího nářadí představuje pro firmu konkurenci, ale i to, že firma se nachází na Moravě stejně jako společnost SARIV-Němčík, s.r.o. Také má tato firma vybudované dvě logistická centra a působí na Slovenském i Rumunském trhu.

Další konkurenční firmou je španělská firma BRALO CZ, s.r.o., která má pobočku také v Brně od roku 1997. Firma má pobočky nejen po celé Evropě ale také v Asii a Americe. Jejich sortiment zahrnuje řadu typů a provedení nýtovacích matic a trhacích nýtů. Dále nabízejí nýtovací kleště a další náhradní díly. Tato firma vyniká nad firmou SARIV- Němčík, s.r.o. zejména v různosti materiálů, ze kterých trhací nýty nabízí.

3. Teoretická východiska distribuce

V této kapitole si přiblížíme teoretická východiska k danému tématu, která poté využijeme v praktické části při řešení problému.

3.1. Logistika

S tímto pojmem se dnes setkáváme skoro denně, i když v praxi zatím není její pojetí příliš rozšířeno. Její využití vede k výraznému zvýšení efektivnosti podniků i dodavatelských řetězců. Vznik logistiky byl použit zpočátku ve vojenství, ale její náznaky sahají až do starověkého Řecka a Říma.

Současná logistika má několik definic. Zjednodušený výklad definic podle autorek P. Macurová a N. Klabusayová (2007) zní: *„Správné věci ve správném čase na správné místo a za správnou cenu.“*

Evropská logistická asociace vymezila pojem logistika takto: *„Organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“* (Gros, 1996)

Mezi předměty logistiky je možno pokládat všechny druhy materiálu a zboží jako například výrobní materiál, pomocné a provozní materiály, subdodávky a náhradní díly, obchodní zboží, a také polotovary či hotové výrobky.

3.1.1. Cíle logistiky

„Cílem každé logistické činnosti je optimalizace logistických výkonů s jejími komponentami, logistickými službami a logistickými náklady.“ (Schulte, 1994)

Cíle logistiky by měli být odvozovány od strategie podniku a od podnikových cílů. Hlavním cílem podnikové logistiky je uspokojování přání zákazníků na požadované úrovni

a s minimálními celkovými náklady. Tento cíl se dělí na dvě složky a to výkonovou a ekonomickou.

Výkonový cíl má za úkol zabezpečovat, aby požadované množství materiálu či zboží bylo ve správném množství, druhu a jakosti ve správném okamžiku na správném místě.

Ekonomický cíl se snaží při stanovené úrovni služeb zákazníkům, snižovat náklady, které jsou vzhledem k úrovni služeb minimální.

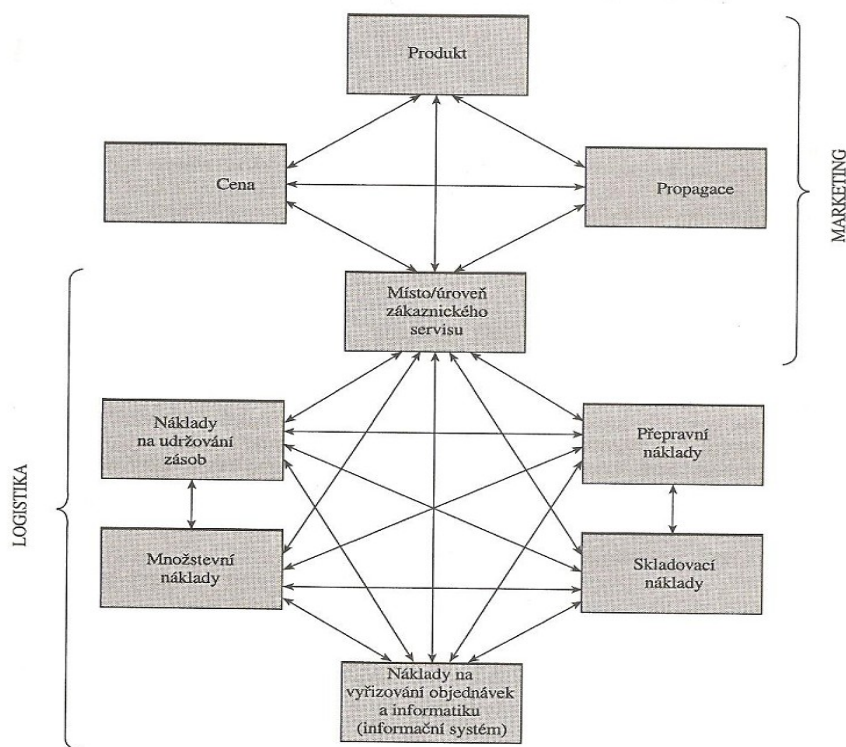
3.1.2. Role logistiky v podniku

V posledních letech se připisuje velký význam řízení logistiky při hledání zlepšení profitability a konkurenční schopnosti podniku. Koncem 80. let a začátkem 90. let mělo mnoho podniků v centru pozornosti zejména zákaznický servis. A tento trend přetrvává až do dnešní doby.

Marketingová koncepce, která je orientovaná na zákazníky tvrdí, že podnik existuje z toho důvodu, aby splňoval potřeby zákazníků. Jejimi klíčovými prvky jsou spokojenost zákazníka, odpovídající zisk podniku a integrované úsilí/systémový přístup a logistika hraje ve všech třech prvcích důležitou roli.

Další marketingovou složkou je marketingový mix, který se skládá ze „4 P“ (Product, Price, Promotion a Place), které se snaží docílit toho, že úspěšná firma má mít správný produkt, za správnou cenu, podpořený správnou propagací a na správném místě. Logistika hraje zásadní roli hlavně při zajišťování toho, aby byl produkt dopraven na správné místo. Jelikož vzájemný vztah přínosů ze zboží nebo služby přinášejí zákazníkovi uspokojení jen tehdy, jsou-li tam, kde je zákazník vyžaduje. Vzájemné nákladové vazby, které probíhají mezi složkami marketingového mixu a logistiky jsou znázorněny na obr. 3.1. Pro lepší přehlednost je zvětšena forma obrázku uvedena v příloze 4.

Obr. 3.1 Nákladové vazby mezi základními složkami marketingu a logistiky.



Zdroj: LAMBERT, D., STOCK, J., ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 560 s. ISBN 80-7226-221-1. s.13.

3.1.3. Logistický řetězec

Patří mezi klíčové pojmy užívané v logistice. Skládá se z hmotných a nehmotných toků. Lze ho tedy vymezit jako souhrn hmotných a nehmotných toků, které se uskutečňují v řadě po sobě jdoucích článků na základě požadavků konečného článku – spotřebitele. Mezi články logistického řetězce patří provozy, dílny, výrobní linky, sklady hotových výrobků a sklady maloobchodu či velkoobchodu.

Dle Kotlera a Kellera (2007) se logistický řetězec týká dlouhé cesty od základních surovin přes díly až k finálním výrobkům určeným pro finální kupce.

Prvky objevující se v logistickém řetězci se člení na pasivní a aktivní.

Mezi pasivní prvky se řadí hmotné i nehmotné elementy, které procházejí logistickým řetězcem. Jako je materiál, suroviny, lidé, obaly i informace, které provázejí pohyb materiálu, výrobků či surovin.

Aktivní prvky jsou takové, jejichž úkolem je uskutečňovat logistické funkce neboli realizovat netechnologické operace s pasivními prvky. Například nákladky, překládky, skladování, kontrola, sběr dat a informací či jejich uchovávání.

3.2. Distribuční logistika

Je to spojovací článek mezi výrobou a zákazníkem. Zabývá se činnostmi všeho druhu, které souvisí s tokem zboží od skladu hotových výrobků až po spotřebitele. S těmito toky souvisí i informační a finanční toky, které distribuční logistika také řeší.

Jejím cílem je správné zboží, na správném místě, ve správnou dobu, ve správném množství i kvalitě a za správnou cenu. Těchto cílů se dosahuje pomocí funkcí distribuční logistiky.

Mezi funkce distribuční logistiky patří vyřizování objednávek, sběr a skladování obalů, sladění nabídky a poptávky, skladování výrobků, řízení finančních a informačních toků.

3.2.1. Distribuce

„Distribuce v tradičním marketingovém pojetí znamená, že firmy distribuují zákazníkům hodnotu v podobě produktů“ (Storback, Lehtinen, 2002, s. 23). Hlavním cílem je doručit daný produkt či výrobek na místo, které je pro zákazníka nejvhodnější. Neboť zákazník je ten, kdo za daný produkt platí a je tedy zdrojem příjmů pro firmu. Distribuce se liší od jiných prvků marketingového mixu hlavně tím, že ji nelze operativně měnit. Jedná se spíše o záležitost dlouhodobého charakteru, která vyžaduje plánování a rozhodování.

Firmy by měli klást důraz především na způsob distribuce a výběr distributora. Protože firmy, které mění způsoby distribuce či přicházejí s novými inovacemi distribuce, nejsou vždy pro zákazníka atraktivní. Proto, by si měli být jisté, že přinášejí zákazníkům nové způsoby pro vytváření hodnoty. Přestože samotná distribuce zahrnuje 30-50% celkových

nákladů, stále jí není věnována dostatečná pozornost v porovnání s dalšími prvky marketingového mixu. Přitom efektivní distribuce představuje předpoklad marketingového úspěchu.

3.2.2. Poptávka a nabídka

Poptávka a nabídka jsou vlastně alfou a omegou celého tržního mechanismu, který představuje vzájemný vztah mezi základními tržními subjekty, kterými jsou domácnosti a firmy.

Poptávka je vztah mezi cenami zboží a množstvím, které jsme ochotni při těchto cenách koupit a to v určitém časovém období. Tento vztah se také znázorňuje graficky pomocí poptávkové křivky. Poptávková křivka je pro většinu produktů klesající, protože u většiny zákazníků převládá trend při nízkých cenách kupovat větší množství. Toto je projev zákona poptávky, který platí u většiny produktů, existují i výjimky jakou jsou Giffenovy statky. U těchto produktů nakupujeme při rostoucí ceně větší množství. Rozlišujeme 3 druhy poptávky agregátní neboli celkovou, dílčí (tržní) a individuální.

Nabídka je vztah mezi cenami zboží a množstvím, které nabízí prodávající na trhu v určitém časovém období. Nabídka může být, obdobně jako poptávka znázorněna pomocí nabídkové křivky. Sklon křivky je rostoucí, protože prodávající při vyšších cenách budou nabízet větší množství. Toto je odrazem zákona nabídky. Stejně jako u poptávky rozlišujeme 3 druhy nabídky agregátní neboli celkovou, dílčí a individuální.

3.2.3. Vyřizování objednávek

Efektivní vyřizování objednávek je pro firmu velice důležité z hlediska celkového logistického řetězce. Je to systém, který slouží pro komunikaci se zákazníkem či dodavatelem, k přijímání objednávek od zákazníků či dodavatelů, až k samostatnému vyřízení objednávky. Firmy by měly mít k vyřizování objednávek pověřený určitý počet zaměstnanců, aby jejich zpracování a následné vyřízení bylo co nejplynulejší. Také automatizace při vyřizování objednávek vede k jejímu zefektivnění z pohledu snížení působení lidského činitele a tím i snížení možných chyb.

3.2.4. Příjem zboží

Příjem zboží je základní bod řetězce. Jedná se o převzetí zboží od dodavatele. Dodávané množství ale musí souhlasit s průvodní dokumentací, jakou je objednávka. Kromě množství musí také souhlasit druh zboží, a zda bylo zboží dodáno ve smluvené dodací lhůtě. Každý kdo zboží přijímá, by ho měl řádně zkontrolovat, jestli nedošlo k poškození při přepravě. Také je možno kontrolovat měřením či vážením, anebo zda došel správný počet kusů. Na provedení této kontroly poté závisí případné následné reklamace. Po kontrole a příjmu zboží se podepíše nutná dokumentace o převzetí zboží a zboží je uskladněno.

3.2.5. Doprava

Hlavním úkolem dopravy je fyzické přemístění zboží z místa, kde je zboží vyráběno na místo, kde je zboží potřebné. Přemísťování se uskutečňuje v základních fázích reprodukčního procesu, kterými dle Šulgana (2008) jsou:

- doprava ve sféře výroby – ta uspokojuje potřeby spojené s technologií výroby, dělbou činností, kooperací a specializací výroby mezi jednotlivými etapami výroby až do konečného produktu,
- doprava ve sféře oběhu – jde o provedení pohybu toku zboží v koncových oblastech reprodukčního procesu,
- doprava ve sféře spotřeby – splňuje potřeby, které vznikly v důsledku změny místa nebo času na straně zákazníka.

3.3. Síťová analýza

Síťová analýza se používá jako nástroj pro řízení a analýzu projektů. Využití této metody se v praxi používá například u přípravy obchodní kampaně, stavební či rekonstrukční akce anebo při organizaci velkých akcí. Také lze tuto metodu využít v oblasti logistiky a dopravy

Při provádění síťové analýzy, si musíme nejdříve každý plánovaný projekt rozdělit na dílčí činnosti, které na sebe navzájem navazují. Každá s těchto činností má určité nároky na čas a prostředky, proto musíme také provést odhad doby trvání činností a vymezení potřebných zdrojů. Pro jednodušší představení jednotlivých činností a jejich vazeb se používá síťový graf, který zobrazuje jednotlivé vazby mezi činnostmi. Dále umožňuje určit pro každý krok i celý proces dobu trvání, nalézt časové rezervy jednotlivých činností a určit kritickou cestu činností. Na výpočet a optimalizaci kritické cesty jsou zaměřeny základní metody síťové analýzy.

Mezi metody síťové analýzy patří:

- CPM – metoda kritické cesty
- CCM – metoda kritického řetězu
- PERT
- PERT COST
- LESS
- RAMPS

3.3.1. Výhody a nevýhody síťové analýzy

Mezi výhody patří:

- odhalování vzájemných závislostí, které nejsou u ostatních technik zřejmé
- ukazování precedencí
- schopnost najít a vypočítat kritickou cestu
- možnosti vyzkoušení variant „co kdyby“

A mezi nevýhody patří:

- lze jen obtížně sledovat u velkých projektů
- výchozí modely předpokládají, že zdroje jsou neomezené

3.3.2. Metoda CPM

Je to nejznámější a nejstarší metoda, která se řadí do síťové analýzy. Tato metoda patří mezi základní deterministické metody. Deterministický model je takový, v němž je doba trvání každé činnosti pevně stanovena. Umožňuje určit efektivní časové sladění jednotlivých činností v projektu.

Jejím hlavním cíle je vymezit dobu trvání celého projektu, na základě délky kritické cesty. Používá se u projektů, u kterých můžeme předem odhadnout dobu trvání jednotlivých činností. Doby trvání činností známe zejména z předešlých zkušeností a nejsou staticky určeny.

Při výpočtu pomocí metody CPM je každý uzel i činnost vyznačovány určitými parametry.

i – výchozí uzel

j – navazující uzel

t_{ij} - doba trvání činnosti (i, j)

t_i^0 - termín nejdříve možného zahájení činnosti (i, j)

t_j^0 - termín nejdříve možného ukončení činnosti (i, j)

t_i^1 - termín nejpozději možného zahájení činnosti (i, j)

t_j^1 - termín nejpozději přípustného ukončení činnosti (i, j)

T_i^0 - termín nejdříve možné realizace počátečního uzlu činnosti (i, j)

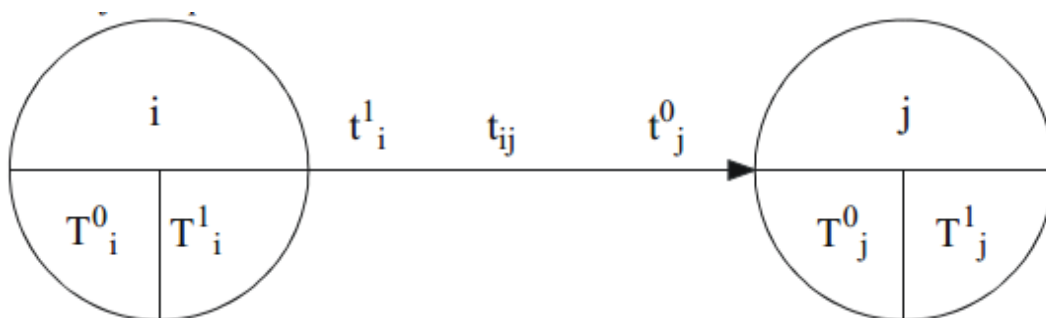
T_j^0 - termín nejdříve možné realizace koncového uzlu činnosti (i, j)

T_i^1 - termín nejpozději přípustné realizace počátečního uzlu činnosti (i, j)

T_j^1 - termín nejpozději přípustné realizace koncového uzlu činnosti (i, j)

t_{ij} – čas trvání činnosti

Obr. 3.2 Označení prvků síťového grafu



Zdroj: Dostupné online z http://www2.ef.jcu.cz/~jfrieb/rmp/data/teorie_oa/SITOVA%20ANALYZA.pdf

U výpočtu termínu postupujeme ve dvou fázích. Při výpočtu vpřed, který probíhá od počátku ke konci projektu, se počítají nejdříve možné termíny t^0_i , t^0_j , T^0_i a T^0_j . A při výpočtu vzad od konce k počátku projektu se počítají nejpozději přípustné termíny t^1_i , t^1_j , T^1_i a T^1_j .

Základní pojmy

Projekt

Jako projekt chápeme soubor provázaných činností, ze kterých se skládá určitý proces. A všechny tyto činnosti musí být realizovány, aby mohl být projekt dokončen.

Činnost

Jedná se o reálnou aktivitu, která je charakterizovaná různými vlastnostmi, například potřebné zdroje, doba trvání činnosti, návaznost jednotlivých činností atd.

Síťový graf

Grafické znázornění průběhu činností, které tvoří projekt. Každý graf má dané vlastnosti, které musí splňovat. Je orientovaný, konečný, acyklický, ohodnocený, každá dvojice uzlů může být spojena pouze jednou hranou, má jeden počáteční a koncový uzel. Tyto vlastnosti zajišťují fiktivní hrany, které nejsou časově ohodnoceny a ani zdrojově náročné. V projektovém řízení rozlišujeme dva druhy grafů, jsou to hranově ohodnocené, kde hrany představují činnosti a uzly vazby mezi jednotlivými činnostmi. A uzlově ohodnocené, kde uzly znázorňují činnosti a hrany vazby mezi nimi.

Cesta

Je to sled hran v grafu, v němž každá hrana začíná v uzlu, ve kterém končí předchozí hrana. Všechny cesty začínají v počátečním a končí v koncovém uzlu.

Kritická cesta

Je definována jako nejdelší eventuální cesta, která vede mezi počátečním a koncovým bodem grafu. Nachází se v každém grafu. Skládá se z kritických činností, to jsou takové činnosti, které neobsahují žádnou celkovou rezervu, tudíž jejich celková rezerva je nulová. Činnosti obsažené v kritické cestě jsou velice důležité, protože změna doby jejich trvání se vždy promítne do změny trvání celého projektu.

Postup výpočtu

1. Vytvoření zadávací tabulky z vybraných činností, odhad doby trvání jednotlivých činností a určení jejich časové návaznosti.
2. Sestrojení síťového grafu, ve kterém se činnosti označují jako uzly a doba jejich trvání je znázorněna hranami (vodorovné čáry vedoucí mezi uzly). Na začátku grafu je vždy jeden uzel, na který navazují další činnosti. Tyto činnosti se mohou různě větvit, ale musí končit pouze v jednom koncovém uzlu. Všechny uzly očíslovujeme a na hrany mezi uzly vepíšeme údaje o trvání činností.
3. Časová analýza projektu. Délky trvání jednotlivých činností se stanovují pomocí součtu času trvání činností u každé cesty. Při výpočtu vpřed si určíme nejdříve možný termín zahájení projektu a nejdříve možné termíny všech uzlů. Pokud ústí více uzlů do jedné činnosti, provede se propočet všech vtékajících hodnot a zapíše se nejvyšší hodnota, protože následující činnosti mohou pokračovat až po skončení všech předchozích. Výpočet vzad se provádí tak, že určíme nejpozději přípustný konec projektu a nejpozději přípustné termíny dalších činností. U uzlů do kterých ústí více činností se zase provede propočet všech vtékajících činností a zapíše se ta nejnižší.
4. Na základě propočtů v bodě 3 můžeme určit časové rezervy a nalézt kritickou cestu. Kritická cesta vede uzly, které nemají žádnou celkovou rezervu. Jsou to tedy uzly, u kterých se termín nejdříve možné realizace (T^0_i) rovná termínu nejpozději možné realizace (T^1_i). V grafu se znázorňuje tlustou orientovanou čarou.

Výpočet kritické cesty můžeme provádět ještě pomocí incidenční matice, která se vytvoří ze všech uzlů, kde uzly i tvoří záhlaví řádků a uzly j tvoří záhlaví sloupců. Matice se vyplní délkami trvání činností t_{ij} , které probíhají mezi uzly (i, j) a pokud jsou všechny hodnoty zapsány nad úhlopříčkou matice, je správně vyplněná.

Časové rezervy projektu

- Celková časová rezerva – jde o největší časovou rezervu, představuje takový časový úsek, o který jde činnost prodloužit nebo zpozdit, aniž by došlo ke změně termínu celého projektu.

$$CR_{ij} = t_j^1 - t_i^0 - t_{ij} \quad (3.1)$$

- Volná rezerva – taková časová rezerva, o kterou lze prodloužit nebo zpozdit činnost, aniž by došlo k narušení počátku následující činnosti.

$$VR_{ij} = t_j^0 - t_i^0 - t_{ij} \quad (3.2)$$

- Závislá rezerva – taková časová rezerva, o kterou lze prodloužit či zpozdit činnost oproti nejpozději přípustnému konci všech předcházejících činností, aniž by došlo k narušení počátku následující činnosti.

$$ZR_{ij} = t_j^1 - t_i^1 - t_{ij} \quad (3.3)$$

- Nezávislá rezerva – je to nejmenší časová rezerva, která může mít i zápornou hodnotu. Jde o takovou časovou rezervu, o kterou lze nejvýše posunout začátek činnosti, aniž by se změnil termíny nejpozději přípustných konců činností předcházejících a termíny nejdříve možných začátku činností nadcházejících.

$$NR_{ij} = t_j^0 - t_i^1 - t_{ij} \quad (3.4)$$

Jednotlivé vztah mezi rezervami

$$CR_{ij} \geq VR_{ij} \geq NR_{ij} \quad (3.5)$$

$$CR_{ij} \geq ZR_{ij} \geq NR_{ij} \quad (3.6)$$

4. Analýza současného stavu

V této kapitole se zaměříme na analýzu současného stavu firmy SARIV- Němčík, s.r.o. Popíšeme si jednotlivé činnosti distribuční logistiky a analyzujeme distribuční řetězec.

4.1. Distribuční logistika podniku

Distribuční logistika je pro podnik velice důležitá, jelikož se podnik zabývá především dovozem a distribucí. Proto se dotýká všech útvarů v podniku. Začíná sladěním nabídky a poptávky, které má na starosti prodejce, následné zavedení objednávky do PC provádí vedoucí kanceláře anebo administrativní pracovnice. Poté následuje prodej, za který odpovídá vedoucí prodeje. A poslední krok je vyskladnění výrobků, za které odpovídá vedoucí skladu či skladník.

Distribuční řetězec společnosti je v podstatě stejný, hlavně záleží na výběru a vzdálenosti dodavatele. Společnost musí na poptávky po specifickém zboží, u kterých v poslední době evidují velký nárůst či po zboží, které se zrovna nenachází na skladě pružně a rychle reagovat. Problém nastává v tom, že firma dlouho čeká na některé výrobky od svých dodavatelů, tyto problémy mohou být způsobeny již zmíněnou vzdáleností. Někdy se stává, že vlivem špatného sledu činností za sebou dochází ke zdržení v distribučním řetězci.

4.1.1. Nákup zboží

Před nákupem zboží se nejprve provádí hodnocení a výběr dodavatelů. Toto hodnocení provádí jednou ročně ředitel společnosti. Hodnocení dodavatelů je prováděno na základě určitých kritérií:

- jakost dodávek - zde je posuzováno, zda byly v uplynulém období uplatňovány na dodavatele reklamace, jejich počet a závažnost,
- plnění termínů - zde je posuzováno plnění termínů dodávek dle smlouvy,

- plnění dalších smluvních ujednání - zde je posuzováno plnění dodávek vzorků, průvodní dokumentace, vstřícnost dodavatele plnit běžné i mimořádné požadavky,
- dodržování legislativy - zde je hodnoceno, zda dodavatel, při činnostech v organizaci nebo pro organizaci, dodržuje platnou legislativu (např. odpady, vystavování bezpečnostních listů, emise, šetření zdrojů),
- havárie - zde je posuzováno, zda dodavatel, při činnostech v organizaci nebo pro organizaci, nezpůsobil nějakou havárii v oblasti životního prostředí.

Tato kritéria jsou bodově ohodnocena a na základě celkových bodů zařazena do skupin nadstandardní, standardní nebo nezpůsobilý. Při výběru je dále posuzována cena, platební podmínky, vzdálenost, termín a další. Nákup zboží má na starosti logistik a to u dodavatelů, kteří jsou zařazeni do skupiny nadstandardní nebo standardní. U dodavatelů, kteří jsou ve skupině nepřizpůsobivý, musí nákup schvalovat ředitel společnosti a to jen v krajních případech. Jako jsou například, že má dodavatel monopolní postavení nebo není žádný jiný výběr. Ředitel společnosti také rozhoduje o opatřeních pro zajištění kvality těchto dodávek.

Samostatné objednání zboží provádí logistik, který sleduje výši skladových zásob. V případě, že zásoby klesnou na limitní stav, připravuje objednávku. Objednávku vypracovává v informačním systému, a poté ji odešle faxem nebo mailem dodavateli. Po ověření objednávky dodavatelem pošle dodavatel zpět potvrzenou objednávku. Toto objednávání se uskutečňuje u standardního zboží. U nestandardního zboží vypracovává logistik objednávku na základě požadavků zákazníka. Logistik také zajišťuje dovoz od dodavatele včetně zajištění dopravce. Při dovozu objednaného zboží do společnosti je prováděn příjem zboží, kdy vedoucí skladu kontroluje kvalitu zboží. Také provede fyzický příjem, kontrolu množství zboží a podle potřeby se zboží přebalí do firemních obalů a zařadí do skladových pozic. Vedoucí kanceláře má na starosti provedení příjmu zboží do skladové evidence.

4.1.2. Prodej na poptávku

Poptávka od zákazníka je ve společnosti přijímána osobně, telefonicky a písemně dopisem, faxem nebo elektronicky e-mailem. Poptávka je předána prodejci, který musí provést její přezkoumání z následujících hledisek:

- technické vyjasnění poptávky,
- odlišnosti oproti standardní nabídce,
- kapacitní i technické možnosti dodavatele,
- požadovaný termín dodávek.

Pokud poptávka splňuje všechna hlediska přezkoumání, vystaví prodejce nabídku. Pro zpracování nabídky používá prodejce informační systém společnosti. Nabídku poté prodejce odešle zákazníkovi, který si může ověřit, zda nabídka splňuje jeho požadavky uvedené v poptávce. V případě dalších požadavků, nebo nejasností je projednává prodejce se zákazníkem osobně, telefonicky, písemně nebo elektronickou poštou a to až do konečného vyjasnění.

Jestliže nastanou změny ve smluvních ujednáních po potvrzení objednávky, které vzniknout buď na straně zákazníka, nebo na straně společnosti. Jsou tyto změny řešeny dodatkem, který vypracovává a projednává se zákazníkem prodejce.

Nabídky i poptávky jsou evidovány v informačním systému společnosti.

4.1.3. Vyřízení objednávek

Společnost SARIV-Němčík, s.r.o. má 3 možnosti jak může zákazník podat objednávku.

- písemně dopisem, e-mailem nebo faxem,
- telefonicky,
- ústně při přímém prodeji.

E-mailem mohou přijít dva druhy objednávek, standardní objednávky a objednávky přijímány dle evidenčních čísel firem, tzv. systémové objednávky.

Veškeré objednávky, které jsou přijaty, jsou zaváděny do informačního systému firmy ABRA v PC. Objednávky vyřizovány osobně jsou pouze v informačním systému, nezakládají se spolu s dodacími listy do složky obchodních případů. Tato zavádění objednávek jak již bylo výše zmíněno, provádí vedoucí kanceláře anebo administrativní pracovníci. Běžné objednávky, kdy se zboží nachází na skladě, nejsou potvrzovány. Společnost se snaží, aby byly vybavovány tak, aby zboží bylo doručeno zákazníkovi do 48 hodin od přijetí objednávky. V případě že zboží není na skladě, probíhá nákup zboží a po obdržení od dodavatele probíhá dodání zákazníkovi.

Vybavení objednávky probíhá ve firmě dle ustáleného postupu. Administrativní pracovníci nebo vedoucí kanceláře vystaví 2 výtisky dodacího listu a jeden výtisk faktury, které předají skladníkovi. Následně pak odepíšu zboží ze skladové evidence. Skladník dle dodacího listu zboží vychystá a zabalí, na jeden výtisk dodacího listu stvrdí svým podpisem vyskladnění zboží. Podpis skladníka také slouží k ověření odpovědnosti za řádné vyskladnění. Výtisk stvrzený podpisem skladníka se ukládá do složky obchodních případů. Skladník dále zajišťuje přepravu, pokud je přeprava zajišťována vozidlem společnosti. Následně předá zboží s dodacím listem prodejci jakožto zástupci zákazníka osobně. A příjem si nechá potvrdit na výtisk dodacího listu, na kterém je již podepsán. Jestliže je přeprava zboží zajišťována externím přepravníkem kusových zásilek, zajistí externího přepravce logistik. Zboží externímu přepravci poté předá skladník a převezme přepravní list. V případě že je přeprava zboží k zákazníkovi zajišťována externím přepravníkem balíkových zásilek, předá skladník externímu přepravci balíky se zbožím, které jsou opatřeny výtiskem dodacího listu a fakturou. Poté přidá skladník na dodací list určený k založení štítek s číslem zásilky a přepravce potvrdí na seznamu zásilek převzetí. Skladník následně předá dodací listy administrativní pracovníci, ta je přebere a založí. V poslední řadě pošle administrativní pracovníci zákazníkovi poštou, e-mailem nebo faxem fakturu, pokud požaduje zaslání jinak než s dodávkou zboží.

4.1.4. Skladování a balení

Zboží došlé se ukládá do paletových nebo policových regálů, případně po rozvážení zboží přímo do prodejních obalů. Za ukládání do regálů zodpovídá vedoucí skladu, a za uložení rozváženého zboží odpovídá skladník, který zboží rozvažoval.

Balení zboží se provádí na balicím stroji, který balí do sáčku anebo na počítací váze, kde se balí do krabiček. Při balení na počítací váze se nejprve váha naprogramuje na danou položku zboží a poté se zboží rozváží do krabiček, které se označí etiketou. Balení na balicím stroji má složitější postup.

- Napřed se v počítači vytvoří etiketa, která se přenese do tiskárny na balicím stroji,
- seřídí se správná velikost sáčku a parametry svařování,
- na externí váze se ověří hmotnost baleného množství u dané položky, tato hmotnost se nastaví na řídicím počítači balicího stroje,
- podle potřeby se seřídí chod dávkovacího zařízení a upraví se poloha tisku etikety na sáčku,
- a zboží se nabalí, v průběhu balení obsluha průběžně kontroluje hmotnost sáčků.

Za správné rozvážení a balení zboží odpovídá skladník, který rozvážení prováděl. Jednou za měsíc provádí skladník pověřený údržbou baličky porovnání shody hmotnosti. To se provádí tak, že se porovnává hmotnost libovolného vzorku na váze balicího stroje a na externí váze, pokud je rozdíl větší než 0,2 procenta, musí zabezpečit kalibraci obou vah.

4.1.5. Doprava

Doprava ve společnosti je řešena několika způsoby. Nejčastěji využívá firma služeb externího dopravce, kterou je firma PPL. Standardní cena tohoto dopravného je 65 Kč, tuto cenu si hradí zákazník sám, kromě stálých zákazníků, kteří si dopravu nehradí. Dále v rámci dobrých vztahů, v případě domluvené pracovní schůzky se zákazníkem, dováží zboží zákazníkům samotní obchodní zástupci. V případě, že zákazník požaduje speciální zboží, které není skladem a chce jej mít co nejrychleji, hradí si dopravu přímo od dodavatele společnosti SARIV- Němčík, s.r.o. Částka tohoto dopravného se pochybuje okolo 500 Kč.

Cena dopravy, kterou platí společnost od svého dodavatele při stálých objednávkách je rozpočítávána a promítá se dále do ceny zboží.

4.2. Síťová analýza

Pomocí síťové analýzy můžeme definovat délku trvání procesů v distribučním řetězci. Tato analýza nám může pomoci při řešení problému s organizací a rozdělením práce jednotlivých činností, které se vyskytují v distribučním řetězci.

V této bakalářské práci je síťová analýza aplikována na příklad z praxe, konkrétně na distribuční řetězec společnosti SARIV-Němčík, s.r.o., kdy si zákazník objedná specifické zboží, či zboží které společnost běžně nemá na skladě.

4.2.1. Činnosti distribuční logistiky

Distribuční logistika se skládá z mnoha činností, které se dotýkají všech útvarů v podniku. Každá činnost je zajišťována odpovědným pracovníkem. Tyto jednotlivé činnosti jsou uvedeny v tabulce 4.1 v časovém pořadí.

Tab. 4.1 Popis činností distribuční logistiky

Pořadí	Popis činnosti
1	Poptávka po zboží
2	Ověření dostupnosti zboží u dodavatelů
3	Výběr vhodného dodavatele
4	Sestavení nabídky zákazníkovi
5	Příjem objednávky od zákazníka
6	Sestavení poptávky dodavatele
7	Objednání zboží s přesnými požadavky
8	Zajištění dopravy od dodavatele
9	Doprava zboží
10	Příjem zboží na sklad
11	Zavedení zboží do skladové evidence
12	Zaplacení zboží
13	Vybavení objednávky od zákazníka
14	Příprava zboží k vývozu
15	Zajištění dopravy
16	Vytvoření faktury vydání
17	Vyexpedování zboží ze skladu
18	Odepsání zboží ze skladové evidence
19	Zaúčtování

Zdroj: Vlastní zpracování

V dalším kroku síťové analýzy se musí provést propočet trvání jednotlivých činností. Tyto činnosti se dále seřazují do logistického sledu, aby bylo možné pozorovat, jak byly realizovány. Informace o délce trvání a sledu činností jsou uvedeny v tabulce 4.2. Délka trvání, která vyšla po sečtení všech procesů v distribučním řetězci je 65 dnů.

i výchozí uzel

j navazující uzel

t_{ij} doba trvání činnosti ve dnech

Tab. 4.2 Popis činností seřazených v logistickém sledu a jejich trvání

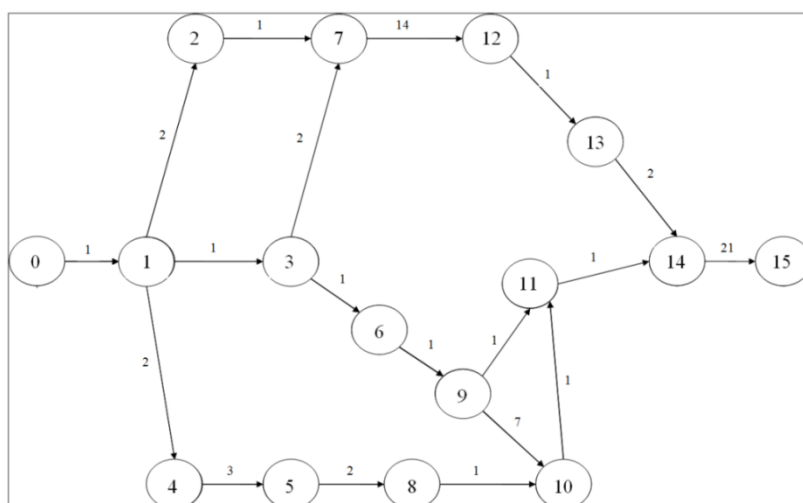
i	J	Popis činnosti	t _{ij}
0	1	Poptávka po zboží	1
1	2	Ověření dostupnosti zboží u dodavatelů	2
1	3	Výběr vhodného dodavatele	1
1	4	Sestavení nabídky zákazníkovi	2
4	5	Příjem objednávky od zákazníka	3
3	6	Sestavení poptávky dodavatele	1
2	7	Objednání zboží s přesnými požadavky	1
3	7	Zajištění dopravy od dodavatele	2
7	12	Doprava zboží	14
6	9	Příjem zboží na sklad	1
9	11	Zavedení zboží do skladové evidence	1
9	10	Zaplacení zboží	7
5	8	Vybavení objednávky od zákazníka	2
12	13	Příprava zboží k vývozu	1
8	10	Zajištění dopravy	1
13	14	Vytvoření faktury vydání	2
10	11	Vyexpedování zboží ze skladu	1
11	14	Odepsání zboží ze skladové evidence	1
14	15	Zaúčtování	21

Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.2. Síťový graf

Na základě informací uvedených v tabulkách je sestaven síťový graf, jehož přesný postup je uveden v bodě 3.3.3. Výsledný graf je zobrazen na obrázku 4.1, graf je hranově ohodnocený. V grafu jsou čísla označeny uzly a hrany představují činnosti s délkami jejich trvání. Pro lepší přehlednost je zvětšená forma grafu uvedena v příloze č. 5.

Obr. 4.1 Síťový graf

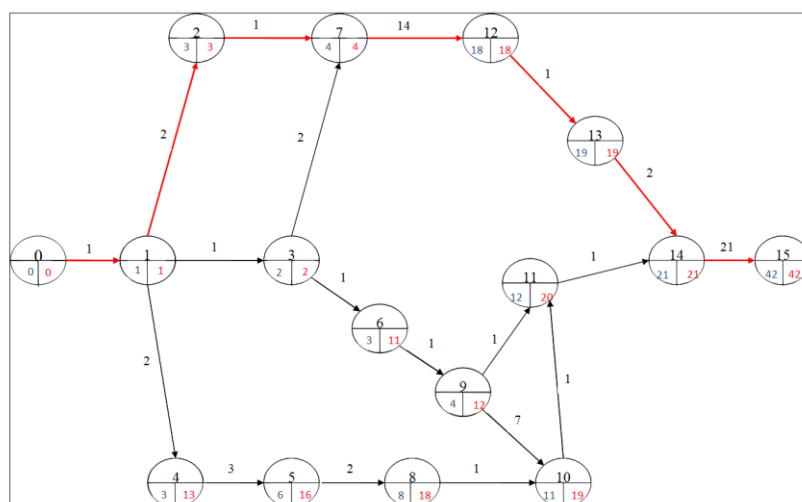


Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.3. Propočet a určení kritické cesty

Po sestavení síťového grafu, je potřeba provést časovou analýzu. Časová analýza se provádí na základě délek trvání jednotlivých činností. Blíže je analýza popsána v bodě 3.3.3. Na principu propočtů časové analýzy je možné určit časové rezervy a nalézt tak kritickou cestu projektu. Při analýze distribuční logistiky společnosti SARIV-Němčík, s.r.o. byly nalezeny 2 kritické cesty. Časová analýza a první kritická cesta projektu je znázorněna na obrázku 4.2, který je pro lepší přehlednost uveden také v příloze č. 6.

Obr. 4.2 Časová analýza s první kritickou cestou síťového grafu

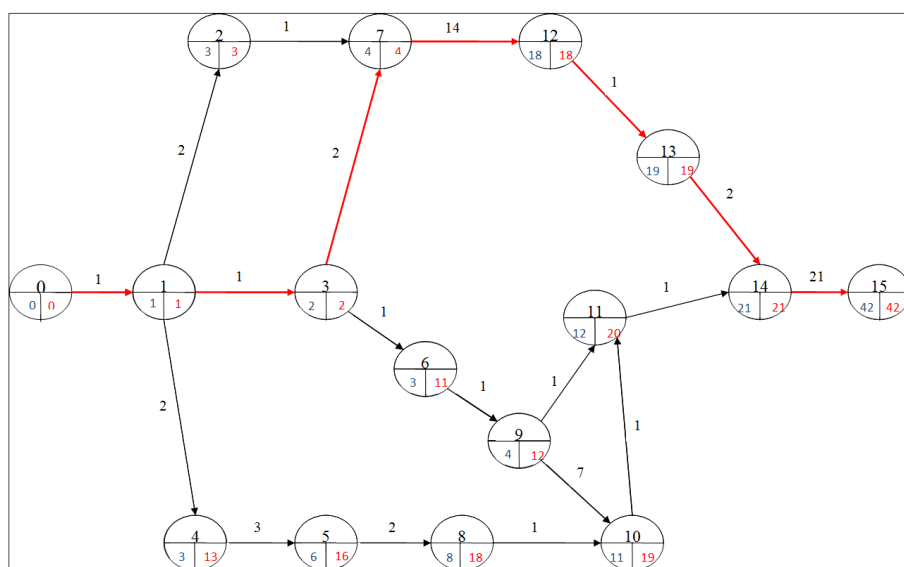


Zdroj: Vlastní zpracování

Zjištění kritické cesty ze síťového grafu se provádí na principu výše zmíněné časové analýzy. Kritická cesta je v grafu zvýrazněná a vede uzly, ve kterých se termín nejdříve možné realizace rovná termínu nejpозději přípustné realizace. V prvním případě vede tedy uzly $0 - 1 - 2 - 7 - 12 - 13 - 14 - 15$, a v druhá kritická cesta vede uzly $0 - 1 - 3 - 7 - 12 - 13 - 14 - 15$.

Na obrázku 4.3 je zobrazena druhá kritická cesta, která je rovněž pro lepší přehlednost uvedena v příloze č. 7. Obě kritické cesty mají stejnou délku trvání a to 42 dnů.

Obr. 4.3 Druhá kritická cesta síťového grafu



Zdroj: Vlastní zpracování

4.2.4. Stanovení časových rezerv

Nyní si stanovíme časové rezervy jednotlivých činností. Propoččet všech rezerv je uveden v tabulce 4.3.

Tab. 4.3 Výpočet časových rezerv

i-j	t_{ij}	CR	VR	ZR	NR
0-1	1	0	0	0	0
1-2	2	0	0	0	0
1-3	1	0	0	0	0
1-4	2	10	0	10	0
4-5	3	10	0	0	0
3-6	1	8	0	8	0
2-7	1	0	0	0	0
3-7	2	0	0	0	0
7-12	14	0	0	0	0
6-9	1	8	0	0	0
9-11	1	15	7	7	0
9-10	7	8	0	0	0
5-8	2	10	0	0	0
12-13	1	0	0	0	0
8-10	1	10	2	0	0
13-14	2	0	0	0	0
10-11	1	8	0	0	0
11-14	1	8	8	0	0
14-15	21	0	0	0	0

Zdroj: Vlastní zpracování

Celková rezerva může se čerpat jen tehdy, pokud všechny následující činnosti jsou zahájeny v nejpozději přípustném začátku a všechny předchozí činnosti jsou ukončeny v nejdříve možném konci. Pokud dojde k vyčerpání celkové rezervy, tak se z nekritické činnosti stane činnost kritická.

$$CR_{ij} = t_j^1 - t_i^0 - t_{ij} \quad (4.1)$$

Příklad výpočtu:

$$CR_{01} = 1 - 0 - 1 = 0$$

$$CR_{12} = 3 - 1 - 2 = 0$$

$$CR_{13} = 2 - 1 - 1 = 0$$

$$CR_{14} = 13 - 1 - 2 = 10$$

Volná rezerva vzniká, když do uzlu vstupuje více činností, a jedna z činností má pozdější nejdříve možný konec. Tato rezerva se čerpá, když všechny předchozí činnosti jsou

ukončeny v nejdříve možných koncích. Pokud vyčerpáme tuto rezervu u činnosti, jejíž koncový uzel leží na kritické cestě, stane se tato činnost kritická.

$$VR_{ij} = t_j^0 - t_i^0 - t_{ij} \quad (4.2)$$

Příklad výpočtu:

$$\begin{aligned} VR_{01} &= 1 - 0 - 1 = 0 \\ VR_{12} &= 3 - 1 - 2 = 0 \\ VR_{13} &= 2 - 1 - 1 = 0 \\ VR_{14} &= 3 - 1 - 2 = 0 \end{aligned}$$

Závislá rezerva vzniká tehdy, když do uzlu vstupuje více činností a jedna činnost má dřívější nejpozději přípustné začátky. Pokud vyčerpáme tuto rezervu u činnosti, jejíž počáteční uzel leží na kritické cestě, stane se tato činnost kritická.

$$ZR_{ij} = t_j^1 - t_i^1 - t_{ij} \quad (4.3)$$

Příklad výpočtu:

$$\begin{aligned} ZR_{01} &= 1 - 0 - 1 = 0 \\ ZR_{12} &= 3 - 1 - 2 = 0 \\ ZR_{13} &= 2 - 1 - 1 = 0 \\ ZR_{14} &= 13 - 1 - 2 = 10 \end{aligned}$$

Nezávislá rezerva nastává tehdy, když uzel je počátečním uzlem více činností a jiný je koncovým uzlem více činností, přičemž termíny byly vypočítány nezávisle na činnostech. Pokud dojde k vyčerpání u činnosti, jejíž počáteční i koncový uzel leží na kritické cestě, stane se tato činnost kritická. Tato rezerva může mít i zápornou hodnotu, ale v tomto případě píšeme místo záporné hodnoty 0.

$$NR_{ij} = t_j^0 - t_i^1 - t_{ij} \quad (4.4)$$

Příklad výpočtu:

$$\begin{aligned} NR_{01} &= 1 - 0 - 1 = 0 \\ NR_{12} &= 3 - 1 - 2 = 0 \\ NR_{13} &= 2 - 1 - 1 = 0 \\ NR_{14} &= 3 - 1 - 2 = 0 \end{aligned}$$

Síťová analýza byla sestavena pro lepší přehlednost distribučního řetězce společnosti. Byly zjištěny kritické cesty. Na základě provedení této analýzy může společnost rychleji zpracovávat některé požadavky na objednávky. Také může zhodnotit zkrácení některých činností, tím že zaúkoluje některého ze zaměstnanců více činnostmi najednou.

Po provedení propočtu kritické cesty, bylo zjištěno, že délky trvání procesů v distribučním řetězci je možno zkrátit z původních 65 dnů na 42 dnů. Tato délka trvání je orientující spíše pro firmu. Do dodacího termínu pro zákazníka se nezapočítávají dny, kdy firma odepisuje zboží ze skladové evidence a čeká na zaúčtování své pohledávky. Takže doba, kterou čeká zákazník od podání poptávky, až po dopravu zboží přímo k němu se po provedení analýzy zkrátila ze 43 na 21 dnů.

Jelikož firma přišla o zákazníky i o některé důležité zakázky z důvodu dlouhého dodacího termínu, mohlo by zkrácení dodací lhůty být pro firmu přínosné z důvodu udržení a získání nových zákazníků. I když v případě poptávky po specifickém zboží, musí zákazník bohužel počítat s delším dodacím termínem, který si ovšem může zkrátit vysokými náklady na dopravu. Delší dodací termíny se musí brát i v úvaze o zboží, které je dodáváno ze zemí dálného východu, v případě odběru u evropských dodavatelů by byl termín určitě kratší, ale zákazník musí počítat, že tento výběr dodavatele se promítne hlavně na ceně zboží. Vzhledem k růstu poptávek po specifickém zboží, by měla firma uvažovat o držení větší zásoby tohoto zboží. Firma by mohla zboží, u kterého není delší dobu odbyt převést do skladu dceřiné společnosti, která se nachází v Polsku. Tento sklad disponuje mnohem větší volnou skladovací plochou. A na místo odvezeného zboží naskladnit aktuálně poptávané zboží, přičemž položky odvezené do skladu dceřiné společnosti by byly hlídané a v případě požadavků zákazníků, dopraveny s velice krátkou dodací lhůtou, případně prodáno s menší ztrátou. Je samozřejmé, že nelze naskladnit a držet veškeré zboží, které firma distribuuje, proto je pro firmu mnohdy jediným řešením dodání zboží s delším dodacím termínem. Využití propočtu kritické cesty a tedy tím i zkrácení této lhůty by mělo být pro podnik přínosné.

5. Návrhy a doporučení

Tato kapitola je zaměřena na návrhy a doporučení na zlepšení, problémů, které jsou blíže specifikovány v kapitole 4.

Microsoft Office Project

Sestavování a propočítávání síťové analýzy ručně je docela pracné. Ovšem v některých případech určitě účinné. Kdyby chtěla společnost sestavovat tuto analýzu při speciálních či mimořádných zakázkách, ručním propočítáváním a sestavováním by ztratila příliš mnoho času. I když je distribuční řetězec v podstatě skoro stejný, mohou nastat určité odchylky a ruční počítání není úplně všestranné.

Alternativním řešením tohoto problému by pro společnost mohla být aplikace Microsoft Office Project. Tato aplikace nabízí velkou škálu nástrojů, zjednodušuje plánování projektů a spolupráci s dalšími známými aplikacemi a cloudovými službami společnosti Microsoft. Tuto aplikaci je možné použít pro řízení, sledování průběhu a vyhodnocování projektů či programů. Lze zde zpracovávat projekty různých velikostí od miniprojektů, přes standardní projekty, projekty s nejasnou délkou trvání až po programy které se skládají z mnoha vnořených a propojených projektů.

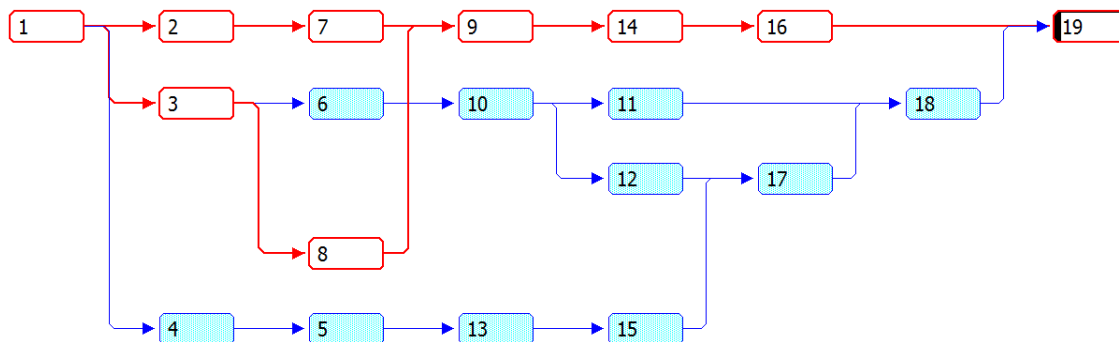
Hlavními výhodami této aplikace je vytváření profesionálních grafů a diagramů, možnost neustálého sledování projektů s kontrolou nad prostředky a financemi. Aplikace může využívat již existující data, lze do ní zadat nároky na zdroje, doby trvání činností, počet pracovníků, nastavit datum plánovaného konce a další. Aplikace Microsoft Office Project může vykreslit kompletní distribuční řetězec v různých formách grafů například síťový anebo Ganttův diagram. Je velice flexibilní, kdykoliv je možné data v projektu upravit tak, aby vyhovovala jakémukoliv poptávce.

Aplikace Microsoft Office Project Professional 2013 se instaluje do počítače. Ale požaduje operační systém Windows 7 anebo Windows 8.

Po ručním propočítání síťové analýzy pomocí metody CPM, byly veškeré údaje zadané do aplikace Microsoft Office Project 2003. Přepočítání pomocí této aplikace se výrazně zkrátil čas zpracovávání. Je to rychlejší, jednodušší a efektivnější. Aplikace obsahuje mnohem více informací. Logistický řetězec může být vypracován a vypodoben

v síťovém grafu viz Obr. 5.1 i pomocí Ganttova diagramu viz Obr. 5.2, který pro lepší přehlednost zobrazen v příloze č. 8.

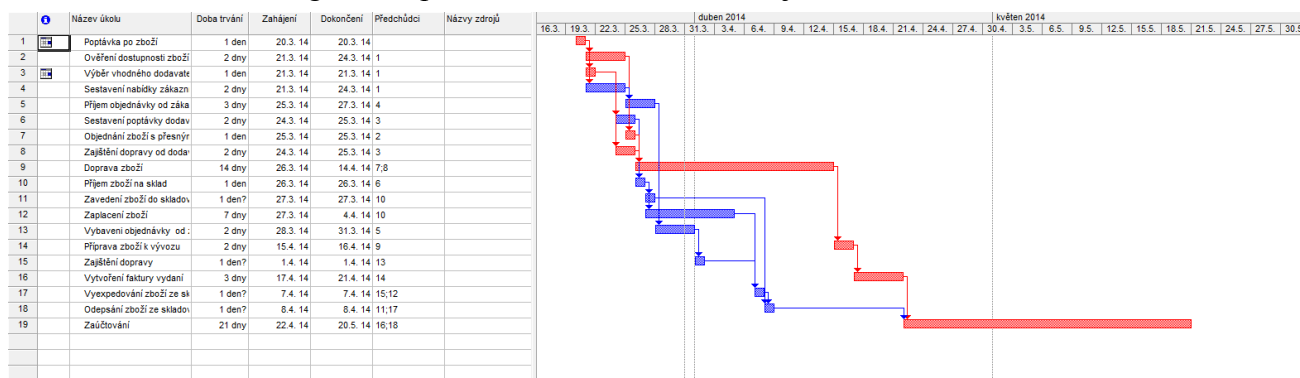
Obr. 5.1 Síťový graf v aplikaci Microsoft Office Project 2003



Zdroj: Vlastní zpracování

Pomocí aplikace Microsoft Office Project se čas zpracovávání síťové analýzy oproti ručnímu zpracování zkrátil až o 90%. Proto pokud se společnost rozhodne propočítávat síťovou analýzu distribučních řetězců, koupě této aplikace je doporučeno. Společnost může aplikaci zdarma na 60 dní vyzkoušet, a pokud by se aplikace vyplatila, je možné ji zakoupit. Cena aplikace Microsoft Office Project 2013 je 33 999 Kč, tato cena je poměrně vysoká, ale vzhledem k ziskům si ji společnost může dovolit. V případě, že by tato cena byla pro společnost nepřijatelná, mohla by se orientovat na další návrhy doporučení.

Obr. 5.2 Ganttův diagram v aplikaci Microsoft Office Project 2003



Zdroj: Vlastní zpracování

Dalším možným řešením by bylo vymezení menšího prostoru ve skladu a naskladnění minimální zásoby pro specifické zboží. Jelikož firma podle analýzy likvidity disponuje velkým množstvím zásob, měla by zastaralé či neaktuální zboží prodat za nižší cenu nebo jej přemístit do skladu dceřiné společnosti v Polsku, který jak již bylo zmíněno má k dispozici mnohem větší skladové prostory, a tím by ve skladu vzniklo místo pro specifické zboží. Firma, by ale měla mít alespoň nějaké zásoby ve svém skladu v Třanovicích pro zákazníky, nebo další variantou by byla větší zásoba ve zmiňovaném skladu v Polsku. Doprava by potom byla mnohem rychlejší a zboží dostupnější. Jednalo by se však jen o specifické položky, po kterých má firma poslední dobou větší množství poptávek.

Také sestavení přehledu specifických výrobků v souhrnném katalogu s možností poptání, ale s upozorněním na delší dodací termíny, čímž by firma předcházela nespokojenosti zákazníků s dlouhými dodacími termíny. Jednou s možností by také bylo u evropských dodavatelů nabrat větší množství zboží při nižší nákupní ceně, a toto zboží poté držet na skladě v menší zásobě.

Kromě toho by mohli obchodní zástupci upozorňovat logistika na rostoucí poptávku po určitém zboží, který by se v tomto okamžiku začal o zboží zajímat – naskladnění, upravení limitu objednání v případě malého množství na skladě. Ve výjimečných situacích a u stálých zákazníků je možné řešení dodávky zboží od dodavatele přímo k zákazníkovi, kde se dodací lhůta zkrátí o některé úkony. Jako jsou příjem zboží na sklad v Třanovicích, zavedení zboží do skladové evidence, vybavení objednávky pro zákazníka, příprava zboží k vývozu, zajištění dopravy a vyexpedování zboží ze skladu. Toto řešení je však možné po domluvě firmy s dodavatelem a toto řešení není příliš doporučováno.

6. Závěr

Cílem bakalářské práce byla analýza distribučního řetězce společnosti SARIV-Němčík, s.r.o., jejíž hlavní činností je distribuce a dovoz spojovacího materiálu.

V první kapitole je charakterizována již zmíněna společnost. Je popsána organizační struktura podniku a pravomoci jednotlivých pracovníků. Také je provedena analýza ekonomických ukazatelů společnosti. Jsou porovnávány tržby vzhledem k zisku před zdaněním, také jsou analyzovány poměrové ukazatele, jako je rentabilita, likvidita, aktivita a zadluženost. K této analýze byla použita data z firemních výkazů zisku a ztrát a rozvahy. Jsou popsány produkty, se kterými společnost obchoduje, ale jelikož jich je celá řada, byly vybrány jen ty nejčastěji distribuované. Nakonec je analyzované mikroprostředí společnosti, do kterého se řadí dodavatelé, zákazníci a konkurence, kde jsou z každé kategorie popsány pro firmu nejdůležitější či nejvíce ji ohrožující v případě konkurentů.

Následují teoretická východiska, která jsou zaměřena na vysvětlení pojmů v distribuční logistice. Nejdřív jsou vysvětleny pojmy týkající se logistiky, jako jsou cíle logistiky, role logistiky v podniku a logistický řetězec. Poté jsou popsány pojmy vztahující se k distribuční logistice, a objasnění jednotlivých činností spadajících do distribuční logistiky. Konec této kapitoly je zaměřen na síťovou analýzu, kde jsou zmíněny její výhody a nevýhody, také metody, které patří do síťové analýzy. Je popsána CPM, která je využita v praktické části pro analýzu distribučního řetězce.

Na teoretickou část navazuje část praktická, ve které je nejprve popsáno, jak jsou činnosti od nákupu zboží až po dopravu k zákazníkům ve firmě zavedeny. Poté je provedena analýza distribučního řetězce v případě specifické poptávky pomocí síťové analýzy. Jednotlivé činnosti jsou časově vymezeny a seřazeny v logickém sledu, po tomto kroku bylo zjištěno, že distribuční řetězec od podání poptávky zákazníkem až po zaplacení zboží zákazníkem trvá 65 dnů. Je sestaven síťový graf, pomocí kterého je provedena časová analýza, a jsou nalezeny kritické cesty. Pro kontrolu kritických cest jsou stanoveny časové rezervy jednotlivých činností řetězce, kde činnosti, které mají nulovou celkovou rezervu, se nacházejí na kritické cestě. Délka kritických cest je 42 dnů, což je o 23 dnů méně než u původního řetězce. Pro zákazníka je ale důležitá lhůta od podání poptávky po dodání zboží, která původně byla 43 dnů a po provedení analýzy je 21 dnů. Zkrácení může

firma docílit, tím že některé zaměstnance zaúkoluje více činnostmi najednou, nebo se pokusí o zkrácení některých činností. Dodací lhůty jsou pro firmu důležité.

V poslední kapitole jsou popsány doporučení a návrhy, které by měli vést k vyřešení problému dlouhých dodacích lhůt. Pokud by firma chtěla provádět síťovou analýzu distribučních řetězců, bylo doporučeno vyzkoušení aplikace Microsoft Office Project. Aplikace je oproti ručnímu zpracovávání, mnohem rychlejší, což je pro firmu orientující. Také má mnoho dalších funkcí, parametry jednotlivých zakázek lze jednoduše měnit, podle potřeby, je možno sledovat stav zakázek a zajistit tak, co nejkratší dobu trvání jednotlivých činností. Dále jsou firmě navrhované další návrhy, které by vedly ke zkrácení dodací lhůty. Vhodným řešením je vymezení místa ve skladu pro specifické zboží, po kterém je poslední dobou velká poptávka, firma by tak mohla zboží pro zákazníka ihned odbavit. Také naskladnění tohoto zboží u dceřiné společnosti v Polsku, která disponuje daleko většími skladovými prostory. Dodací lhůta tohoto zboží, by poté byla mnohem kratší, než při odběru u dodavatele. Dalším řešením je, aby obchodní zástupci upozorňovali logistika v případě nárůstu poptávky po určitém zboží. Logistik by následně mohl zboží dopředu objednávat či zvýšit limit objednání.

Seznam použité literatury

- GROS, Ivan. *Logistika*. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 1996. 228 s. ISBN 80-70080-262-6.
- CHARVÁT, Jaroslav. *Firemní strategie pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 204 s. ISBN 80-247-1389-6.
- JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 269 s. ISBN 978-80-247-2690-8.
- KOTLER Philip a Kevin L. KELLER. *Marketing management*. 12 vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 792 s. ISBN 978-80-247-1359-5.
- LAMBERT, D., STOCK, J., ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 560 s. ISBN 80-7226-221-1.
- SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- ŠULGAN, M., GNAP, J., MAJERČÁK, J. *Postavenie dopravy v logistike*. Žilina: EDIS – vydavateľstvo ŽU, 2008. 238 s. ISBN 978-80-8070-784-2.
- MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ. *Logistika I*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita, 2007. 118 s. ISBN 978-80-248-1419-3.
- EFEKTIVNĚ. *Školení MS Project – poznámky ze dne 9. května 2011* [online]. [cit. 19. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.efektivne.eu/skoleni-kurz-ms-project-2010-poznamky-manual.html>
- ELOGISTIKA.INFO. *Logistika jako nástroj konkurenceschopnosti ze dne 3. ledna 2014* [online]. [cit. 22. 3. 2014]. Dostupné z: http://www.elogistika.info/logisticnews/logistika-jako-nastroj-konkurenceschopnosti.html#.U14U6fl_tzo
- FINANČNÍ ANALÝZA. *Ukazatele zadluženosti*. [online]. [cit. 19. 3. 2014]. Dostupné z: <http://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-zadluzenosti/>
- MANAGEMENT MANIA. *Metody síťové analýzy ze dne 25. dubna 2013* [online]. [cit. 5. 2. 2014]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metody-sitove-analyzy>

OFFICE MICROSOFT. *Project Professional 2013* [online]. [cit. 19. 3. 2014]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com/cs-cz/project-help/project-professional-2013-sprava-projektoveho-portfolia-FX103797571.aspx>

RADA, Václav. *Logistické řetězce – úvod* [online]. VUTBR. [cit. 3. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.fce.vutbr.cz/tst/rada.v/logist/PREDN-cw13.htm>

ŠMIHULOVÁ, Iva. *Distribuční logistika v praxi*. Ostrava, 2010. Bakalářská práce. Vysoká škola báňská – technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Katedra mechanické technologie

Seznam zkratek

EBIT	zisk před zdaněním a úroky
ISŘ	integrovaný systém řízení
ROA	rentabilita aktiv
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
tzv.	takzvaný

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9.5.2014



Veronika Klodová

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Výkaz zisku a ztrát v tis. Kč společnosti SARIV-Němčík, s.r.o. za období 2009-2012

Příloha č. 2 - Rozvaha v tis. Kč společnosti SARIV-Němčík, s.r.o. za období 2009-2012

Příloha č. 3 - Seznam vzorců

Příloha č. 4 - Nákladové vazby mezi základními složkami marketingu a logistiky

Příloha č. 5 - Síťový graf

Příloha č. 6 - Síťový graf – časová analýza a první kritická cesta

Příloha č. 7 - Síťový graf – druhá kritická cesta

Příloha č. 8 - Ganttův diagram v aplikaci Microsoft Office Project 2003